Revista Neuropsicologia Latinoamericana
ISSN 2075-9479 Vol 2. No. 1. 2010, 47-54.

Estratégias de avaliação rápida da inteligência através das Escalas Wechsler

Estrategias de evaluación rápida de la inteligencia utilizando las Escalas Wechsler
Utilisation des échelles de Wechsler comme stratégie d'évaluation rapide de l'intelligence
Quick intelligence assessment strategies using Wechsler Scales

Flávia Wagner [1] & Clarissa M. Trentini [1]

[1] *Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.*

Resumen

Utilizando las Escalas Wechsler diferentes estrategias para la rápida evaluación de la inteligencia han sido desarrolladas, tales como las formas abreviadas y los tests breves. Las formas abreviadas se desarrollan usando una selección de ítems o subtests de la escala original completa. Se reseñarán las ventajas y desventajas de la metodología de desarrollo de tests. Se presentan los principales métodos de estudio de validez y confiabilidad, así como la discusión de los métodos de conversión de puntajes CI. Por otro lado, los tests breves son tests elaborados específicamente para la evaluación rápida de la inteligencia, como la Escala de Inteligencia de Wechsler Abreviada (WASI). La WASI tiene estudios de validez y confiabilidad, junto con normas apropiadas. En la actualidad, la versión de portugués brasileño está siendo elaborada. Las implicaciones en el uso de escalas abreviadas de inteligencia serán abordadas.
Palabras-clave: Tests de inteligencia, propiedades psicométricas, Escalas Wechsler, formas abreviadas, tests breves

Résumé

Différentes stratégies d'évaluation rapide de l'intelligence ont été développée en utilisant les échelles de Wechsler, tels des formes abrégées et des tests brefs. Les formes abrégées ont été développées à partir d'une sélection d'items ou subtests issus de l'échelle originale. Les avantages et désavantages des méthodes de bases de développement sont passées en revue. Les méthodes d'investigation principales de la validité et de la fiabilité sont présentées et les méthodes de conversion des scores de QI sont discutées. Les tests brefs, d'autre part, sont des tests spécifiquement développés pour évaluer rapidement l'intelligence, telle la Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI). La WASI montre des preuves de validité et de fiabilité, de même que des normes appropriées. Une version adaptée au portugais-brésilien est en cours de développement. Les implications liées à l'utilisation de stratégies d'évaluation rapide de l'intelligence sont discutées.
Mots-clés: Tests d'intelligence; propriétés psychométriques; échelles de Wechsler; formes abrégées; tests brefs

Artigo recebido: 20/04/2010; Artigo revisado: 20/04/2010; Artigo aceito: 06/05/2010
Clarissa Marceli Trentini, Departamento de Psicologia do Desenvolvimento e da Personalidade, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Correspondências relacionadas a esse artigo devem ser enviadas a Clarissa Trentini, Departamento de Psicologia do Desenvolvimento e da Personalidade, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, CEP 90035-003.
E-mail: clarissatrentini@terra.com.br

Resumo

Diferentes estratégias para avaliar a inteligência de forma rápida foram desenvolvidas a partir das Escalas Wechsler, entre as quais se destacam as formas curtas e os testes breves. Formas curtas são instrumentos derivados das escalas completas e podem ser desenvolvidas a partir de uma combinação de itens ou de subtestes das mesmas. As principais vantagens e desvantagens das metodologias de desenvolvimento de formas curtas são revisadas. Os métodos utilizados para obtenção de evidências de validade e fidedignidade são apresentados e as estratégias de transformação em escores de QI são discutidas. Em relação aos testes breves, os mesmos são instrumentos desenvolvidos especificamente para avaliar a inteligência de forma rápida, como a Escala Wechsler de Inteligência Abreviada (WASI). A WASI apresenta estudos de validade, fidedignidade e normatização próprias e está em processo de adaptação para o Português Brasileiro. As implicações da utilização de estratégias rápidas de avaliação da inteligência são discutidas.
Palavras-chave: Testes de inteligência; propriedades psicométricas; escalas Wechsler; formas curtas; avaliação breve.

Abstract

Different quick intelligence assessment strategies were developed using Wechsler Scales, such as short forms and brief tests. Short forms are developed using a selection of items or subtests from the original full scale. The advantages and disadvantages of the core test development methodologies are reviewed. The main validity and reliability investigation methods are presented and IQ scores conversion methods are discussed. Brief tests, on the other hand, are tests specifically developed to quickly assess the intelligence, such as the Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI). The WASI has validity and reliability evidences, as well as appropriate norms. The Portuguese Brazilian adaptation version is being developed. The implications of using quick intelligence assessment strategies are discussed.
Keywords: Intelligence tests; psychometric properties; Wechsler scales; short forms; brief assessment.

As Escalas Wechsler são reconhecidas e utilizadas mundialmente para avaliar a inteligência em diferentes contextos de atuação do psicólogo (Figueiredo, Pinheiro, & Nascimento, 1998). A primeira edição foi publicada em 1939 e denominada Escala Wechsler-Bellevue (Escala W-B). Desde então, as escalas foram sofrendo revisões e deram origem às atuais *Wechsler Intelligence Scale for Children* (WISC) e *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS) (Nascimento & Figueiredo, 2002b). No Brasil, estão disponíveis a Escala Wechsler de Inteligência para Adultos - Terceira Edição (WAIS-III) e a Escala Wechsler de Inteligência para Crianças - Terceira Edição (WISC-III), adaptadas por Nascimento (2005) e Figueiredo (2002), respectivamente.

A WISC-III é indicada para crianças e adolescentes de seis a 16 anos de idade e é composta por 13 subtestes. A WAIS-III, composta por 14 subtestes, é indicada para pessoas de 16 a 89 anos. O tempo médio de aplicação é de 90 minutos para ambas as escalas (Nascimento & Figueiredo, 2002a). Apesar de fornecer um perfil mais abrangente das habilidades cognitivas, existem situações específicas e contextos em que a aplicação da escala completa não é viável ou mesmo necessária. Podem-se citar, como exemplo, situações de triagem ou investigações nas quais a avaliação cognitiva não é o foco principal. Também existem locais como ambulatórios e hospitais, ou mesmo centros de pesquisa, em que a aplicação da escala completa demandaria recursos financeiros e de tempo dos quais essas instituições não dispõem. Além disso, formas rápidas de avaliação da inteligência também são utilizadas quando os examinandos apresentam algum prejuízo cognitivo, condições psicológicas ou físicas que possam influenciar no seu desempenho em um teste mais longo (Thompson, LoBello, Atkinson, Chisholm, & Ryan, 2004). Diante dessa demanda e tendo em vista a importância das Escalas Wechsler, inúmeros estudos com o objetivo de avaliar a inteligência de forma rápida foram realizados a partir dessas escalas.

De acordo com Silverstein (1990), o primeiro estudo com o objetivo de propor uma forma mais rápida de avaliar a inteligência através das Escalas Wechsler foi realizado em 1943 por Rabin (Rabin, 1943), com a então recém publicada Escala W-B, em 1939. Desde então, diferentes estratégias para a avaliação da inteligência foram desenvolvidas com o objetivo de estimar o nível intelectual de forma rápida. Duas estratégias principais foram identificadas: uma delas consiste em versões abreviadas de testes mais longos, enquanto a outra prioriza o desenvolvimento de instrumentos específicos para avaliação rápida da inteligência (Kaufman & Kaufman, 2001; Thompson et al., 2004). De acordo com Smith, McCarthy, e Anderson

(2000), apesar das inúmeras críticas sofridas, o desenvolvimento de formas curtas derivadas de escalas mais longas, bem como estudos acerca de suas propriedades psicométricas, foram amplamente explorados por pesquisadores. Em relação às Escalas Wechsler, Kaufman, e Kaufman (2001) citam diversas limitações referentes aos estudos realizados para o desenvolvimento e validação dessas versões, tais como métodos estatísticos controversos e estudos baseados na administração da escala completa ao invés da forma curta. Os autores creditam a proliferação desse método de avaliação da inteligência à falta de instrumentos construídos especificamente para uma avaliação breve entre as décadas de 1940 e 1980. Recentemente, entretanto, instrumentos construídos para fornecer uma avaliação da inteligência de forma breve e confiável foram disponibilizados, os quais são fortemente recomendados pelos autores como substitutos das formas curtas. Entre eles, os autores citam o *Kaufman Brief Intelligence Test* (K-BIT), o *Wide Range Intelligence Test* (WRIT) e a *Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence* (WASI).

Tendo em vista a necessidade de uma forma de avaliação rápida da inteligência e das controvérsias acerca das metodologias desenvolvidas a partir das Escalas Wechsler, faz-se necessário conhecer os principais argumentos e discussões sobre essa temática. Diante disso, o presente artigo tem como objetivo apresentar uma revisão e reflexão sobre as diferentes ferramentas de avaliação rápida da inteligência, com ênfase nas Escalas Wechsler, possibilitando uma maior crítica na utilização desses procedimentos na prática profissional.

Terminologia

Termos da Língua Inglesa como *Short* (curta), *Shortened* (encurtada), *Brief* (breve) ou *Abbreviated* (abreviada) são utilizados para caracterizar instrumentos breves para mensurar a inteligência, originando denominações como Formas Curtas (*Short Forms*), Formas Abreviadas (*Abbreviated Forms*) ou Testes Breves (*Brief Tests*) e, com menor frequência, Testes Rápidos (*Quick Tests*). Alguns autores usam esses termos de forma indiscriminada, como Coste, Guillemin, Pouchot, e Fermanian (1997) e Jeyakumar, Warriner, Raval, e Ahmad (2004), que utilizam o termo *Short Forms* para designar tanto versões abreviadas de testes mais longos quanto testes desenvolvidos especificamente para fornecer medidas rápidas de inteligência. Outros autores, entretanto, utilizam o termo *Short Forms* apenas para caracterizar versões abreviadas de testes mais longos (Kaufman & Kaufman, 2001; Smith et al., 2000; Thompson et al., 2004). Em relação a testes desenvolvidos especificamente para fornecer medidas rápidas de inteligência, Thompson et al. (2004) utilizam o termo *Quick Tests*, enquanto Kaufman e Kaufman (2001), *Brief Tests*.

A inexistência de um padrão em relação à terminologia utilizada pode estar relacionada ao fato de um número expressivo de publicações realizadas até o início da década de 1990 priorizarem estudos sobre formas curtas das Escalas Wechsler, tais como Cyr e Brooker (1984), Satz e Mogel (1962), Silverstein (1990), Tellegen e Briggs (1967) e Yudin (1966). Além disso, Kaufman e Kaufman (2001) salientam que, nesse período, os instrumentos construídos especificamente para avaliar a inteligência de forma rápida, nenhum deles derivado das Escalas Wechsler, apresentavam limitações psicométricas ou não eram abrangentes em relação aos diferentes domínios do construto inteligência.

No presente artigo optou-se por utilizar uma terminologia padronizada, de acordo com as definições propostas por Kaufman e Kaufman (2001). Assim, o termo Forma Curta (*Short Form*) designará versões abreviadas de escalas existentes, tais como seleção de subtestes ou de itens, enquanto os termos Teste Breve (*Brief Test*) ou Escala Breve referir-se-ão a novos instrumentos desenvolvidos para avaliar a inteligência de forma rápida. Ressalta-se, novamente, que uma terminologia distinta poderá ser encontrada em artigos sobre essa temática, sendo necessário identificar as diferentes estratégias e denominações à medida que forem elucidadas no texto.

Formas Curtas (*Short Forms*)

Historicamente formas curtas da Escala de Inteligência Wechsler são utilizadas para atender à necessidade de um instrumento de avaliação rápida (Psychological Corporation, 1999). Duas estratégias principais são utilizadas no desenvolvimento de formas curtas de avaliação da inteligência a partir dessas escalas: seleção de itens e seleção de subtestes (Watkins Jr., 1986; Jeyakumar et al., 2004). Na estratégia de seleção de itens, todos os subtestes são aplicados, mas o número de itens de cada um é reduzido, tal como sugerido por Satz e Mogel (1962) em um estudo realizado com a WAIS. Nesse estudo, os autores utilizaram cada terceiro item dos subtestes Informação, Vocabulário e Completar Figuras e itens ímpares dos demais subtestes, com exceção de Procurar Símbolos e Dígitos, aplicados integralmente. Os resultados brutos de cada subteste foram multiplicados por dois ou três, de acordo com o número de itens aplicados, e o resultado final foi utilizado para conversão em escore ponderado, a partir das tabelas do manual do instrumento. Yudin (1966) propôs um estudo semelhante com a WISC, utilizando os critérios sugeridos por Satz e Mogel (1962) em uma amostra de 147 crianças. A estratégia de seleção de itens permite obter um perfil completo de

escores a partir de cada subteste, além de fornecer os QIs Verbal, de Execução e Total (Kaufman & Kaufman, 2001). Estudos apontam, no entanto, que os escores produzidos através da seleção de itens apresentam limitações importantes quanto à fidedignidade (Silverstein, 1990; Tellegen & Briggs, 1967).

A segunda estratégia consiste na seleção de subtestes específicos da escala total para aplicação. A escolha dos subtestes que irão compor uma determinada forma curta pode basear-se em critérios de validade e fidedignidade, nas informações que a forma curta pode fornecer, na capacidade física do examinando e no tempo disponível para aplicação do teste (Sattler, 1988). De acordo com Kaufman e Kaufman (2001), o número de subtestes utilizados em uma forma curta também pode variar, sendo mais comuns os de dois, três ou quatro subtestes e, mais recentemente, os de sete. Apesar de fornecer uma quantidade de informações limitada ao diminuir o número de subtestes, essa estratégia é mais fidedigna se comparada à seleção de itens, além de permitir a aplicação dos subtestes omitidos em um momento posterior (Silverstein, 1990).

Validade e Fidedignidade de Formas Curtas

Tellegen e Briggs (1967) defendem que uma forma curta, assim como qualquer novo teste, deve considerar e avaliar características de validade e fidedignidade. No entanto, os autores afirmam que as propriedades psicométricas de formas curtas são frequentemente negligenciadas ou avaliadas de forma inapropriada. Trinta anos após, Coste et al. (1997) identificaram a mesma limitação em estudos posteriormente publicados sobre formas curtas.

Em relação à determinação da validade de uma forma curta, Sattler (1988) ressalta três critérios comumente citados: 1) a correlação entre o QI fornecido pela forma curta e o QI fornecido pela escala total, 2) a comparação da média dos escores de QI fornecidos pela forma curta e pela escala total e 3) a concordância entre as duas formas em relação à classificação da inteligência. Apesar de serem amplamente utilizados, Silverstein (1990) apresenta algumas restrições em relação a essas formas de avaliação. O autor ressalta que uma correlação alta entre a maior parte dos subtestes e a escala total foram relatadas nas amostras de normatização das Escalas Wechsler, o que possivelmente levaria a uma alta correlação entre o QI fornecido por uma forma curta e o QI da escala total. Quanto ao segundo critério, Silverstein complementa que pequenas diferenças nas médias de QI fornecidas através das duas formas seriam estatisticamente significativas em uma amostra grande, o que invalidaria a interpretação. O terceiro critério também apresenta limitações, pois um ponto de diferença pode levar a uma discordância na classificação da inteligência, enquanto uma diferença maior pode não levar.

A utilização dos escores de uma única aplicação para a determinação do QI Total e do QI fornecido pela forma curta (método denominado *rescoring*) também é considerada uma limitação em estudos sobre validade de formas curtas. De acordo com Kaufman e Kaufman (2001), esse método de obtenção do QI estimado afeta os resultados de estudos que utilizam a correlação entre o QI fornecido pela escala total e o QI da forma curta. Os autores ressaltam que quando coeficientes de correlação entre uma parte de um teste e um teste completo são calculados com base em uma aplicação única, a variância de erro associada não é independente. Dessa forma, como as variâncias de erro apresentam uma correlação perfeita, o coeficiente de correlação parte-todo (forma curta – escala total) tende a fornecer resultados espúrios. Diante dessa limitação, Tellegen e Briggs (1967) propuseram uma fórmula para corrigir esse erro, sendo, portanto, mais adequada para calcular a correlação parte-todo de aplicações não-independentes.

Outras limitações são discutidas em relação à utilização de uma aplicação da bateria completa para determinar tanto o QI da escala completa quanto o QI derivado da combinação de subtestes. De acordo com Satz e Mogel (1962), essa metodologia implicaria assumir que os resultados obtidos através de uma aplicação da escala completa seriam os mesmos se apenas alguns subtestes ou itens fossem aplicados. Quanto à estratégia de seleção de itens, Kaufman e Kaufman (2001) ressaltam que o desempenho dos indivíduos dependeria da aprendizagem e da prática adquirida através da sucessão de itens. Assim, no momento em que apenas a forma curta fosse aplicada, os indivíduos teriam que resolver problemas de maior dificuldade sem praticar com itens mais fáceis, o que poderia afetar negativamente seu desempenho. Em relação à estratégia de seleção de subtestes, Thompson (1987) destaca que os possíveis efeitos da redução do tempo de administração das formas curtas não são considerados em estudos que utilizam a aplicação da escala completa para estimar o QI. O autor ressalta que o desempenho do examinando em uma testagem mais curta seria afetado por fatores como a motivação e a capacidade de sustentar a atenção, além da fadiga, principalmente em populações nas quais uma avaliação longa representa um esforço demasiado, tais como idosos e pacientes com lesões neurológicas.

Outra crítica em relação às estratégias de validação, diz respeito ao tipo de amostra utilizada nos estudos. Um número significativo de investigações realizadas com o objetivo de avaliar a validade de formas curtas utilizou amostras pouco representativas da população geral, tais como pacientes psiquiátricos, pessoas com retardo mental ou problemas emocionais (Rabin, 1943; Satz & Mogel, 1962; Yudin, 1966). McNemar (1950), ao avaliar os estudos acerca da validade das recém propostas formas curtas derivadas da Escala W-B, constatou a utilização de amostras atípicas

para a realização das pesquisas. Diante disso, ele propôs utilizar os dados da amostra de normatização da Escala para determinar as combinações que apresentavam maior correlação com a escala total. Assim, através de uma fórmula que requer dados encontrados no manual da Escala, McNemar calculou as correlações e forneceu as melhores combinações de subtestes de dois, três, quatro e cinco subtestes. Doppelt (1956) propôs um estudo semelhante com a edição revisada da Escala W-B, a *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS), publicada em 1955. A combinação de subtestes, entretanto, foi determinada considerando os dois subtestes da escala verbal e os dois subtestes da escala de execução que melhor se correlacionavam com a escala total, com o objetivo de representar o construto de forma mais abrangente.

Além da determinação da validade, outro critério importante e que é frequentemente ignorado nas investigações sobre formas curtas é a fidedignidade (Tellegen & Briggs, 1967). De acordo com Smith et al. (2000), uma redução no coeficiente de fidedignidade é uma conseqüência provável quando o número de subtestes ou itens é diminuído. A estratégia mais utilizada para determinar a fidedignidade de formas curtas derivadas da Escala Wechsler foi proposta por Tellegen e Briggs (1967). Os autores propuseram uma fórmula baseada nas intercorrelações e coeficientes de fidedignidade dos subtestes, informações que podem ser encontradas nos manuais das Escalas. Cyr e Brooker (1984), a partir das fórmulas de validade e fidedignidade propostas por Tellegen e Briggs (1967), propuseram um estudo para identificar as melhores formas curtas de dois, três e quatro subtestes, considerando os dados da normatização americana da WAIS-R. De acordo com os autores, a utilização de ambos os critérios psicométricos para determinar as melhores combinações de subtestes teve um impacto positivo, resultando em medidas mais precisas do QI Total.

Determinação do QI

Após a determinação e a aplicação da forma curta, seguidas da obtenção dos escores ponderados a partir das tabelas apresentadas nos manuais das escalas, os pesquisadores deparam-se com uma questão crucial: como transformar os resultados ponderados em escores de QI? Três métodos principais são encontrados na literatura sobre formas curtas: *Prorating*, Equações de Regressão *(Regression Equations*) e Quocientes de Desvio *(Deviation Quotients*).

O método conhecido como *Prorating* foi proposto por Rabin (1943) e considera que o examinando obteria, em todos os subtestes omitidos, um escore médio igual àquele obtido nos subtestes aplicados. Por exemplo, se uma forma curta de quatro subtestes da WAIS-III fosse aplicada, a soma dos escores ponderados seria dividida pelo número de subtestes (quatro) e multiplicada pelo número total de subtestes utilizados na escala original para calcular o QI (no caso da WAIS-III, 11 subtestes). Para Tellegen e Briggs (1967), apesar desse método permitir utilizar as tabelas de conversão de escore ponderado para escore de QI do manual, ele tende a fornecer resultados de QI extremos, o que diminui a variância dos escores e consequentemente aumenta o desvio-padrão normativo. Outra metodologia, chamada de Equações de Regressão, utiliza os resultados de QI de grandes amostras para predizer, através de equações de regressão, o escore de QI correspondente à soma dos escores ponderados da forma curta. Os autores ressaltam que os resultados desse método, entretanto, são altamente dependentes da amostra utilizada, o que pode provocar erros sistemáticos na estimação dos escores quando extrapolados para outra população.

Diante das limitações discutidas em relação aos métodos de *Prorating* e Equações de Regressão, Tellegen e Briggs (1967) propuseram uma metodologia denominada Quocientes de Desvio. Esse método consiste na transformação dos escores da forma curta em Quocientes de Desvio com média 100 e desvio-padrão 15. Para calcular esse escore, utiliza-se uma equação desenvolvida pelos autores que considera o número de subtestes da forma curta, as correlações entre os subtestes (essa informação pode ser encontrada nos manuais das escalas) e o total de pontos ponderados obtidos através da forma curta. Essa metodologia tem sido considerada a forma mais adequada para transformação de escores ponderados em escores de QI (Sattler, 1988; Silverstein, 1984; Silverstein, 1990).

Testes Breves

A partir da necessidade de fornecer uma medida breve e confiável da inteligência, instrumentos específicos foram desenvolvidos para atender essa demanda. Entre os principais testes breves desenvolvidos, destacam-se o K-BIT, o WRIT e a WASI. De acordo com Kaufman e Kaufam (2001), os três instrumentos apresentam excelente normatização, além de coeficientes de validade e fidedignidade adequados. O K-BIT e o WRIT não estão disponíveis no Brasil e a WASI está em processo de adaptação para o Português Brasileiro (Yates et al., 2006).

O *Kaufman Brief Intelligence Test* (K-BIT) foi desenvolvido por Kaufman e Kaufman e publicado em 1990 nos Estados Unidos. É constituído pelos subtestes Vocabulário e Matrizes e possui normas para pessoas de quatro a 90 anos de idade. Sua aplicação leva em média de 15 a 30 minutos. O K-BIT fornece um escore de QI Total, além dos escores de Vocabulário e Matrizes (Parker, 1993). Já o *Wide Range Intelligence Test* (WRIT) foi desenvolvido por Glutting, Adams, e Sheslow e publicado em 2000, também nos Estados Unidos. O tempo de aplicação varia de 20 a 30 minutos

e são fornecidos três escores compostos: QI Total, QI Verbal e QI Visual. Os quatro subtestes que compõem a escala são Vocabulário, Analogias Verbais, Matrizes e Diamantes (Shields, Konold, & Glutting 2004). O WRIT apresenta normas para pessoas de quatro a 85 anos (Kaufman & Kaufman, 2001).

Em relação às Escalas Wechsler, considerando as limitações de formas curtas derivadas e a necessidade de profissionais na prática clínica, a Escala Wechsler de Inteligência Abreviada (WASI) foi desenvolvida como uma escala independente (Psychological Corporation, 1999). A WASI é formada pelos subtestes Vocabulário, Cubos, Semelhanças e Raciocínio Matricial, os quais foram selecionados devido à alta associação com habilidades cognitivas gerais e pela representação de habilidades verbais e de execução (Psychological Corporation, 1999). Segundo Yates et al. (2006), esses subtestes permitem avaliar diferentes aspectos cognitivos, tais como conhecimento verbal, processamento de informação visual, raciocínio espacial e não-verbal, bem como inteligência fluida e cristalizada. Ressalta-se que, apesar de os subtestes serem semelhantes aos subtestes da WISC e da WAIS, os itens que os compõem são distintos. A escala fornece, além do QI Total, os QIs Verbal e de Execução. O QI Total também pode ser determinado a partir da aplicação de apenas dois subtestes, Vocabulário e Raciocínio Matricial. A WASI apresenta normas para a população americana com idades entre seis e 89 anos.

Diferentes estudos foram realizados com o objetivo de reunir evidências de validade da versão americana da WASI e estão descritos no manual. Uma das pesquisas avaliou a correlação entre a WASI e as Escalas Completas, sugerindo forte associação entre as mesmas. A correlação da WASI com a WISC-III foi de 0,87 para o QI Total fornecido pelos quatro subtestes (QIT-4) e 0.81 para o QI Total fornecido pela versão de dois subtestes (QIT-2). Em relação à WAIS-III, os coeficientes de correlação com a WASI foram de 0,92 e 0,87 para o QIT-4 e o QIT-2, respectivamente. Estudos realizados com grupos clínicos demonstraram a utilidade da WASI para diferenciar indivíduos com Retardo Mental e Altas Habilidades daqueles da população geral. Investigações envolvendo outros grupos clínicos, tais como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e Transtornos de Aprendizagem não puderam oferecer informações relevantes devido à ausência de subtestes que forneçam os escores dos terceiro e quarto fatores da WISC-III (Índice de Resistência à Distração e Índice de Velocidade de Processamento). Os coeficientes de fidedignidade para a amostra de adultos foram de 0,98 para o QIT-4 e de 0.96 para o QIT-2. Os coeficientes da amostra de crianças foram de 0.96 e 0.93 para os QIT-4 e QIT-2, respectivamente (Psychological Corporation, 1999). Em relação à distribuição fatorial da WASI, Ryan et al. (2003) realizaram uma análise fatorial exploratória desse instrumento, analisando os dados de adultos da amostra de normatização americana e de uma amostra clínica heterogênea. Os fatores Compreensão Verbal e Organização Perceptual foram identificados em ambas as análises, sugerindo equivalência fatorial nas amostras de normatização e clínica.

Formas Curtas *versus* Formas Breves

Como já referido, muitos pesquisadores dedicaram-se a investigar métodos de desenvolvimento de formas curtas e estratégias para verificar sua validade. Apesar das controvérsias sobre esse procedimento e mesmo após a publicação da WASI em 1999, estudos sobre a validade dessa estratégia em diferentes contextos continuam sendo realizados (Girard & Christensen, 2008; Jeyakumar et al., 2004; Ringe, Saine, Lacritz, Hynan, & Cullum, 2002). Jeyakumar et al. (2004) consideram formas curtas um método adequado para profissionais que não têm acesso à WASI. Os autores enfatizam que a mesma fornece apenas uma díade e uma tétrade, ao contrário das formas curtas, que podem ser combinadas de acordo com a necessidade dos profissionais. Além disso, eles ressaltam que a WASI deve ser adquirida separadamente, o que implica um investimento financeiro.

Por outro lado, Kaufman e Kaufman (2001) defendem que formas curtas de testes de inteligência devem ser evitadas, uma vez que não possuem normas específicas e que o uso das normas da bateria completa não é apropriado. Nesse sentido, os autores defendem o uso de formas breves de instrumentos de inteligência no lugar de formas curtas, pois as formas abreviadas possuem estudos de validade, fidedignidade e normatização próprios.

Axelrod (2002) comparou o desempenho da WAIS-III e de duas formas curtas derivadas com a WASI. A amostra foi composta por um grupo clínico heterogêneo de 72 adultos, todos do sexo masculino. Os resultados indicaram que as formas curtas da WAIS-III obtiveram maior acurácia quando comparadas aos escores de QI Total, QI Verbal e QI de Execução da WASI. Por outro lado, Jeyakumar et al. (2004) investigaram a validade e a fidedignidade de quatro formas curtas (duas díades e duas tétrades) e encontraram valores semelhantes aos coeficientes reportados nos manuais da WAIS-III e da WASI, versões americanas. A literatura comparando o desempenho de formas curtas e breves de avaliação da inteligência através das Escalas Wechsler ainda é limitada, e tampouco existe um consenso sobre qual é o melhor método. Diante disso, a escolha entre uma forma curta e um teste breve deve ser feita considerando estudos de validade e fidedignidade, características e limitações do examinando bem como as informações

que o teste poderá fornecer de acordo com os subtestes escolhidos e/ou a combinação dos mesmos.

De acordo com Coutinho (2009), no Brasil existe uma carência de estudos acerca dessa temática. Recentemente, destaca-se a investigação realizada pela autora sobre formas curtas da WAIS-III utilizando os dados da amostra normativa da versão brasileira do instrumento. Os resultados indicaram coeficientes de precisão altamente significativos, mas apenas as formas curtas compostas por quatro subtestes (Vocabulário, Semelhanças, Cubos e Raciocínio Matricial) e oito subtestes (Vocabulário, Semelhanças, Aritmética, Dígitos, Completar Figuras, Raciocínio Matricial, Códigos e Procurar Símbolos) foram consideradas válidas para a avaliação do QI. Além disso, a WASI está em processo de adaptação para o Português Brasileiro e estudos de validade estão sendo desenvolvidos. Dessa forma, em breve estarão disponíveis estudos específicos sobre formas curtas e testes breves para o Português Brasileiro, o que possibilitará a utilização de estratégias rápidas da avaliação da inteligência com mais rigor no contexto brasileiro.

Avaliação Rápida *versus* Avaliação Compreensiva da Inteligência

Muitas controvérsias ainda existem sobre a utilização de estratégias de avaliação rápida da inteligência através das Escalas Wechsler. O idealizador da escala, David Wechsler (in Silverstein, 1990) não era a favor de utilizar formas de avaliação rápida, pois acreditava que a avaliação da inteligência poderia fornecer muito mais do que um simples escore de QI. Tellegen e Briggs (1967), por outro lado, consideram a utilização e o desenvolvimento de formas curtas “um mal necessário” (p. 506). Smith et al. (2000) também são a favor do desenvolvimento de estratégias rápidas a partir de testes mais longos. No entanto, eles alertam para o fato de que os métodos empregados para esse fim devam ser tratados com mais rigor, disponibilizando investigações sobre a validade e a fidedignidade de formas curtas.

Outra consideração importante e que é enfatizada na literatura sobre o tema é *quando* utilizar formas rápidas de avaliação da inteligência. Sattler (1988) argumenta que o QI fornecido através de formas curtas tende a ser menos estável e menos fidedigno se comparado ao QI fornecido pela escala total. Além disso, informações sobre o padrão cognitivo do examinando são perdidas, bem como a oportunidade de observar seu padrão de resolução de problemas e de processamento de informações de um modo geral. Dessa forma, Kaufman e Kaufman (2001) enfatizam que formas curtas e testes breves são apropriados apenas quando utilizados em situações específicas, tais como instrumentos de triagem, pesquisas em larga escala ou como uma estimativa global da inteligência em que o perfil cognitivo mais amplo não é necessário. Sattler (1988) e Silverstein (1990) defendem que formas curtas, e aqui incluem-se testes breves, não são recomendados quando o objetivo é tomar decisões clínicas, educacionais e/ou diagnósticas.

Considerações Finais

Formas rápidas de avaliação da inteligência podem ser instrumentos úteis na prática de profissionais da Psicologia. No entanto, seu uso requer conhecimento acerca da adequação da metodologia de desenvolvimento, informações sobre propriedades psicométricas e utilidade clínica. Além disso, formas rápidas devem ser utilizadas apenas em situações específicas, tais como triagens, pesquisas e situações em que a mensuração da inteligência é secundária. Os profissionais devem ter clareza de que a avaliação compreensiva da inteligência é mais fidedigna e estável se comparada às formas rápidas de avaliação, além de proporcionar mais informações sobre o padrão cognitivo do examinando. Diante disso, as informações e discussões apresentadas neste artigo poderão propiciar uma maior crítica aos profissionais que utilizam ou desejam utilizar formas rápidas de avaliação da inteligência através das Escalas Wechsler. Nesse sentido, é importante ressaltar a necessidade de realizar estudos empíricos sobre a adequação dos diferentes métodos de avaliação rápida da inteligência para a população brasileira, considerando contextos distintos e condições clínicas específicas.

Referências

Axelrod, B. N. (2002). Validity of the Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence and other very short forms of estimating intellectual functioning. *Assessment, 9*(1), 17-23.

Coste, J., Guillemin, F., Pouchot, J., & Fermanian, J. (1997). Methodological approaches to shortening composite measurement scales. *Journal of Clinical Epidemiology, 50*(3), 247-252.

Coutinho, A. C. A. M. (2009). *Investigação psicométrica de quatro formas abreviadas do WAIS-III para avaliação da inteligência*. Unpublished masther’s thesis, Programa de Mestrado em Psicologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Cyr, J. J., & Brooker, B. H. (1984). Use of appropriate formulas for selecting WAIS-R short forms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 52*(5), 903-905.

Doppelt, J. E., (1956). Estimating the full scale score on the Wechsler Adult Intelligence Scale from scores on four subtests. *Journal of Consulting Psychology, 20*(1), 63-66.

Figueiredo, V. L. M. (2002). *WISC-III: Escala de Inteligência Wechsler para Crianças - adaptação brasileira da 3ª edição*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Figueiredo, V. L. M., Pinheiro, S., & Nascimento, E. (1998). Teste de inteligência WISC-III adaptando para a população brasileira. *Psicologia Escolar e Educacional, 2*(2), 101-107.

Girard, T. A., & Christensen, B. K. (2008). Clarifyng problems and offering solutions for correlated error when assessing the validity of selected-subtest short forms. *Psychological assessment, 20*(1), 76-80.

Jeyakumar, S. L. E., Warriner, E. M., Raval, V. V., & Ahmad, S. A. (2004). Balancing the need for reliability and time efficiency: short forms of the Wechsler adult intelligence scale-III. *Educational and Psychological Measurement, 64*(1), 71-87.

Kaufman, J. C. & Kaufman, A. S. (2001). Time for the changing of the guard: A farewell to short forms of intelligence tests. *Journal of Psychoeducational Assesment, 19*(3), 245-267.

McNemar, Q. (1950). On abbreviated Wechsler-Bellevue scales. *Journal of Consulting Psychology, 14*(2), 79-81.

Nascimento, E. (2005). *WAIS-III: Escala de Inteligência Wechsler para Adultos - manual técnico*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Nascimento, E., & Figueiredo, V. L. M. (2002a). A terceira edição das Escalas Wechsler de Inteligência. Em: R. Primi (Org). *Temas em Avaliação Psicológica*, 61-79. Campinas: IBAP - Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica.

Nascimento, E., & Figueiredo, V. L. M. (2002b). WISC-III e WAIS-III: alterações nas versões originais americanas decorrentes das adaptações para uso no Brasil. *Psicologia Reflexão e Crítica, 15*(3), 603-612.

Parker, L. D. (1993). The Kaufman Brief Intelligence Test: an introduction and review. *Measurement and evaluation in counseling and development, 26*(2), 152-156.

Psychological Corporation. (1999). *Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence Manual*. San Antonio: Psychological Corporation.

Rabin, A. I. (1943). A short form of the Wechsler-Bellevue test. *Journal of Applied Psychology, 27*, 320-324.

Ringe, W. K., Saine, K. C., Lacritz, L. H., Hynan, L. S., & Cullum, C. M. (2002). Dyadic short forms of the Wechsler Adult Intelligence Scale-III. *Assessment, 9*(3), 254-260.

Ryan, J. J., Carruthers, C. A., Miller, L. J., Souheaver, G. T., Gontkovsky, S. T., & Zehr, M. D. (2003). Exploratory factor analysis of the Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI) in adult standardization and clinical samples. *Applied Neuropsychology, 10*(4), 252–256.

Sattler, J. M. (1988). *Assessment of children*. San Diego: Jerome M. Sattler.

Satz, P., & Mogel, S. (1962). An abbreviation of the WAIS for clinical use. *Journal of clinical psychology, 18*, 77-79.

Shields, J., Konold, T. R., & Glutting, J. J. (2004). Validity of the Wide Range Intelligence Test: differential effects across race/ethnicity, gender, and education level. *Journal of Psychoeducational Assessment, 22*(4), 287-303.

Silverstein, A. B. (1984). Estimating full scale IQs from short forms of Wechsler's Scales: linear scaling versus linear regression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 52*(5), 919.

Silverstein, A. B. (1990). Short forms of individual intelligence tests. *A Journal of Consulting and Clinical Psychology, 2*, 3-11.

Smith, G. T., McCarthy, D. M., & Anderson, K. G. (2000). On the sins of short-form development. *Psychological Assessment, 12*(1), 102-111.

Tellegen, A., & Briggs, P. F. (1967). Old Wine in New Skins: grouping Wechsler subtests in new scales. *Journal of Consulting Psychology, 31*, 499-506.

Thompson, A. P. (1987). Methodological issues in the clinical evaluation of two- and four-subtest short forms of the WAIS-R. *Journal of clinical psychology, 43*(1), 142-144.

Thompson, A. P., LoBello, S. G., Atkinson, L., Chisholm, V., & Ryan, J. J. (2004). Brief Intelligence Testing in Australia, Canada, the United Kingdom, and the United States. *Professional Psychology: Research and Practice, 35*(3), 286-290.

Watkins Jr., C. E. (1986). Validity and Usefulness of WAIS-R, WISC-R, and WPPSI Short Forms: A Critical Review. *Professional Psychology: Research and Practice, 17*(1), 36-43.

Yates, D. B., Trentini, C. M., Tosi, S. D., Corrêa, S. K., Poggere, L. C., & Valli, F. (2006). Apresentação da Escala de Inteligência Wechsler Abreviada (WASI). *Avaliação Psicológica, 5*(2), 227-233.

Yudin, L. W. (1966). An abbreviated form of the WISC for use with emotionally disturbed children. *Journal of Consulting Psychology, 30*, 272-275.